

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 16 juillet 1904, à 1 heure

PAR

Paul POURET

DE

L'HALLUX VALGUS

ET

DE SON TRAITEMENT

Président : M. GUYON, professeur.

*Juges : { MM. BUDIN, professeur.
MARION et DEMELIN, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

H. JOUVE

15, rue Racine, 15

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.		M. DEBOVE.
Professeurs		MM.
Anatomie.....		P. POIRIER
Physiologie.....		CH. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD
Pathologie médicale.....	}	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....		BRISSAUD.
Anatomie pathologique.....		LANNELONGUE
Histologie.....		CORNIL.
Opérations et appareils.....		MATHIAS DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.....		RECLUS.
Thérapeutique.....		POUCHET.
Hygiène.....		GILBERT.
Médecine légale.....		CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		BROUARDEL
Pathologie expérimentale et comparée.....		DEJERINE.
Clinique médicale.....	}	HAYEM.
		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
		LANDOUZY.
Maladie des enfants.....		GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux.....		RAYMOND
		TILLAUX.
Clinique chirurgicale.....	}	LE DENTU.
		TERRIER.
		BERGER.
Clinique ophtalmologique.....		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....		GUYON.
Clinique d'accouchements.....	}	BUDIN.
		PINARD.
Clinique gynécologique.....		POZZI.
Clinique chirurgicale infantile.....		KIRMISSON

Agrévés en exercice.

MM.			
ACHARD	FAURE	LEGUEU	TEISSIER
AUVRAY	GILLES DE LA	LEPAGE	THIERY
BEZANÇON	TOURETTE	MARION	THIROLOIX
BONNAIRE	GOSSET	MAUCLAIRE	THOINOT
BROCA (AUG.).	GOUGET	MERY	VAQUEZ
BROCA (ANDRÉ)	GUIART	POTOCKI	WALLICH
CHASSEVANT	HARTMANN	REMY	WALTHER
CUNEO	JEANSELME	RENON	WIDAL
DEMLIN	LANGLOIS	RICHAUD	WURTZ
DESGREZ	LAUNOIS	RIEFFEL (chef	
DUPRE	LEGRY	des travaux anat.)	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUYON

Chirurgien de l'hôpital Necker,
Membre de l'Institut,
Membre de l'Académie de Médecine et de l'Académie des
Sciences,
Officier de la Légion d'honneur.

DE
L'HALLUX VALGUS

Et de son traitement.

Avant d'entreprendre ce modeste travail, nous avons à cœur de remercier tous ceux qui par leurs leçons ou leurs conseils ont contribué à notre éducation médicale.

A nos maîtres de l'Ecole de Limoges : MM. les docteurs Thouvenet, G. Raymondaut, et Justin Lemaistre, dont nous avons été successivement l'externe et l'interne ; à MM. Descazals, Cubertafon et Bourguignon.

Qu'il nous soit permis de rendre ici un hommage ému à la mémoire de notre regretté maître, le Dr Delotte, dont le souvenir restera gravé en notre cœur.

A nos maîtres dans les hôpitaux de Paris : M. le Dr de Lapersonne, professeur de clinique ophtalmologique à l'Hôtel-Dieu, M. le Dr Bar, professeur agrégé, accoucheur de l'hôpital Saint-Antoine.

Que M. le Dr Lucas-Championnière, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, reçoive tous nos remerciements, pour la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli dans son service.

Nous remercions tout particulièrement notre ami Filhoulaud, interne des hôpitaux, qui a bien voulu nous aider de ses conseils et rendre ainsi notre travail plus intéressant.

Que M. le professeur Guyon, qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse, reçoive l'hommage de notre plus profonde gratitude.

HISTORIQUE

L'Hallux valgus est une affection fréquente qui consiste en une déviation en dehors du gros orteil. Cette déviation peut être légère, ou très prononcée et aller jusqu'à former un angle droit avec les autres orteils.

Parlant quelque part des os du tarse et du métatarse, Ambroise Paré dit : « Pour réduire les os en leur lieu, il faut les pousser dans leur situation naturelle ». Les orteils l'intéressaient peu, aussi leur a-t-il à peine consacré quelques lignes.

Rousselot fut un des premiers à s'occuper des affections du pied. En 1769 parut son ouvrage sur *La toilette des pieds*, où il nous fait remarquer que les orteils, comme les autres parties du corps, valent bien la peine qu'on s'occupe d'eux.

Treize ans plus tard, en 1782, Laforest, chirurgien-pédicure du roi et de la famille royale, publie son *Art de soigner les pieds*. « J'assure, dit-il, qu'il n'existe jusqu'à présent aucun spécifique radical connu pour la guérison des cors et autres accidents qui arrivent aux pieds, et même qu'il n'en peut exister, car s'il y en avait, leur application sur certaines

peaux serait absolument sans effet, et sur d'autres il ferait des ravages dangereux. » La plupart des affections du pied proviennent toujours, d'après lui, de chaussures défectueuses, et comme il ne faut point recourir « aux caustiques, escarotiques et cantharides », il engage le malade à se faire opérer : « Ma manière d'opérer et de soigner les pieds et une expérience de douze années de pratique ont fait ma réputation. » C'est à lui que revient le mérite d'avoir décrit pour la première fois la déviation en dehors du gros orteil.

Au commencement du siècle dernier, quelques chirurgiens intervinrent dans les affections du gros orteil. Les uns, avec Velpeau, faisaient l'amputation, les autres, avec Blandin, se contentaient de la résection de la tête du métatarsien, et ne touchaient pas au gros orteil.

En 1832, Broca fit paraître une étude sur les difformités des orteils, où il accusait la chaussure d'être la cause de la déviation. Malgaigne exposa une théorie contraire, et crut donner l'explication de cette déviation, par la faiblesse du ligament latéral interne. Lui et Nélaton, proposèrent l'amputation simple du gros orteil, ou la ténotomie de l'extenseur propre pour les faibles déviations. Cependant, quelque temps après, Huguier et Larrey reprirent la méthode proposée par Blandin : résection de la tête du métatarsien avec conservation du gros orteil. Broca présentant un jour, un malade opéré de cette façon, dit : « qu'il croyait utile de montrer le résultat d'une pratique

dont l'utilité est contestée par plusieurs chirurgiens ».

En 1870, Hueter créa le nom d'Hallux valgus qui a toujours été employé depuis pour désigner la déviation du gros orteil en dehors.

Nous ne croyons pas utile de rappeler ici le nom de tous ceux qui se sont occupés de cette affection, rappelons seulement les thèses intéressantes de Miribel, en 1873, de Delarochaulion, en 1885. Nous devons citer également la thèse de Quevedo parue en 1894, où on trouve de l'hallux valgus une étude intéressante et complète, celle de Lucas, en 1897. Signalons enfin les travaux de MM. Duplay, Kirmisson et Mauclaire.

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES

Pour nous rendre un compte exact du mécanisme des lésions, de ces lésions elles-mêmes, et de leur évolution, il nous faut connaître d'abord la disposition normale des différentes parties.

Normalement, les extrémités antérieures des métatarsiens, sont réunies aux extrémités postérieures des premières phalanges par une énarthrose.

Semblable aux autres dans ses traits généraux, l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, en diffère cependant par trois points spéciaux : 1° par l'étendue plus grande de ses surfaces ; 2° par la présence constante de deux os sésamoïdes dans le ligament glénoïdien ; 3° par des modifications dans la tête métatarsienne, et dans l'appareil ligamenteux en rapport avec ces sésamoïdes.

La tête métatarsienne est aplatie de haut en bas. Sa surface articulaire plantaire, plus étendue que la surface dorsale, est divisée en deux parties par un crête mousse séparant deux gouttières dans lesquelles sont logés les deux sésamoïdes. Latéralement la tête métatarsienne présente sur une saillie osseuse l'empreinte et le tubercule d'insertion des ligaments laté-

raux. Au niveau de la première phalange, à son extrémité postérieure, nous trouvons une cavité glénoïde ovale, à grand axe transversal, peu profonde et plus petite que la tête du métatarsien. Cette surface articulaire est en quelque sorte prolongée et complétée par le bourrelet fibro-cartilagineux et le ligament glénoïdien.

Ces parties articulaires sont maintenues en contact par une capsule, doublée d'une synoviale, capsule fibreuse, lâche, qui doit être renforcée par des ligaments. En dehors ce sont les ligaments latéraux de la première phalange.

Mais, au niveau de leur bord inférieur, ces ligaments s'unissent aux fibres externes du fibro-cartilage. D'autres fibres passent sous la tête métatarsienne: ce sont les faisceaux glénoïdiens des ligaments latéraux qui se fixent sur les sésamoïdes, devenant ainsi des ligaments métatarso-sésamoïdiens. Ces sésamoïdes sont développés dans l'épaisseur du ligament glénoïdien qui les unit entre eux, et leur connexion avec la phalange est plus étroite qu'avec le métatarsien, ce qui explique comment, dans les déviations du gros orteil, ils vont suivre le mouvement et se porter en dehors.

La gouttière du sésamoïde externe, qui normalement est plus petite, va s'agrandir par suite de la formation d'un nouveau plateau, sous ce sésamoïde luxé sur le bord externe de la tête métatarsienne.

Autour de cette articulation métatarso-phalangienne, nous trouvons un certain nombre de muscles

ou de tendons, soit dorsaux, soit plantaires, destinés à mouvoir le gros orteil en totalité ou en partie.

En schématisant le trajet de ces muscles au voisinage de leur abord de l'orteil, on voit qu'ils représentent des forces de traction, parallèles ou obliques à l'axe de cet orteil, et dans le deuxième cas, contraires l'une à l'autre puis qu'appliquées sur l'un et l'autre bord de la phalange.

Au niveau de la face plantaire, cette disposition est très nette. Parallèlement à l'axe du gros orteil, nous trouvons le court fléchisseur s'insérant, par chacun de ses faisceaux, sur le sésamoïde du même côté et la partie de la première phalange correspondante, le long fléchisseur s'insérant à la base de la deuxième phalange.

En dedans, l'adducteur du gros orteil, fixé sur le sésamoïde interne, et la partie interne de l'extrémité postérieure de la phalange, représente une force adductrice. En dehors, les faisceaux des abducteurs oblique et transverse, insérés sur le sésamoïde externe et la partie externe de l'extrémité postérieure de la phalange, représentent une force abductrice. Ces deux forces se compensent.

Au niveau de la région dorsale, au contraire, il semble qu'il n'y ait que deux extenseurs : 1^o l'extenseur propre, inséré sur la base de la deuxième phalange et axial ; 2^o le court extenseur ou premier faisceau du pédieux qui vient se terminer sur le dos de la première phalange. En réalité il existe une force adductrice contrebalançant l'action du court exten-

seur ; c'est celle qui est exercée par un tendon appelé de diverses façons, tendon que Quevedo a bien étudié dans sa thèse, et que nous avons retrouvé dans nos dissertations.

Nous croyons inutile d'insister sur ce point désormais acquis : que ce faisceau tendineux, détaché plus ou moins haut de l'extenseur propre, viendrait se fixer sur le côté interne de la première phalange, et serait l'antagoniste du chef, interne du pédieux.

Cette disposition des muscles et la faiblesse apparente de ce « tendon de rappel », ont donné naissance à une théorie musculaire de l'hallux valgus, théorie qui, comme nous le verrons contient, une part de vérité sans être en rien absolue.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'étude des symptômes nous montrera l'importance, au point de vue de la fonction du pied, des lésions et déformations de l'hallux valgus. Faisons d'abord un examen d'ensemble des déformations ; nous examinerons, ensuite, les lésions locales de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, les lésions musculo-tendineuses, et enfin les lésions d'irritation et d'inflammation surajoutées : nous entendons par là la bourse séreuse avec sa pathologie spéciale.

L'examen d'un pied atteint d'hallux valgus assez prononcé, et assez avancé en évolution pour nous montrer un cas type, nous permet d'entrevoir plusieurs points intéressants. Sans faire ici la symptomatologie de la déformation, nous pouvons mesurer son degré et les variations de rapport des organes. A l'état normal le gros orteil continue à peu près sensiblement la direction du 1^{er} métatarsien ; cependant, très souvent, chez les adultes, il y a déviation appréciable de cet orteil en dehors. L'angle de déviation est extrêmement variable suivant les sujets. Quevedo ayant mesuré les pieds de vingt enfants

et pris leur profil plantaire a obtenu des résultats assez différents. L'angle formé par la ligne axiale du métatarsien a été : tantôt de 5° à 8° , tantôt de 10° à 15° , exceptionnellement de 20° .

Il semble donc que cette déviation soit physiologique, et on en veut trouver la raison dans ce fait : que la 1^{re} phalange serait taillée, à son extrémité postérieure, en biseau aux dépens du bord externe, bord qui serait plus court que l'interne.

Cette disposition est peut-être ici, comme tant d'autres, une modification acquise à l'espèce par suite de conditions constantes de déformations chez les ancêtres. Ce qui tendrait à le prouver, c'est ce fait que chez les sauvages qui ne portent jamais de chaussures enveloppantes, on trouve l'orteil en rectitude, et que même on peut rencontrer un écartement du gros orteil et du 1^{er} métatarsien vis-à-vis du second. D'une façon générale, nous pouvons dire que quelle que soit la disposition anatomique réelle, l'influence du port d'une chaussure enveloppante est certaine.

Il est une modification pathologique importante, sur laquelle il convient d'insister : c'est l'élargissement du diamètre antérieur du pied, ou diamètre pré-métatarsien. Si on pouvait mesurer ce diamètre avant toute déformation, et le mesurer après, on aurait ainsi, naturellement, le degré d'élargissement. Ces mesures, on le comprend facilement, sont presque impossibles à avoir, il est en effet bien rare de voir le malade avant que ses lésions ne soient suffi-

samment développées. Il a donc fallu prendre un point de repère. Les physiologistes considèrent dans le pied deux centres ou points axiaux sur lesquels se fait le roulement du pied pendant la marche ; un de ces centres correspond au calcaneum : c'est le talon postérieur, l'autre à la tête du 1^{er} métatarsien, c'est le talon antérieur. Au niveau du talon postérieur, joignons les tubérosités calcanéennes par une ligne et nous aurons ce que Quevedo appelle le « diamètre postérieur ». Nous connaissons d'autre part le diamètre antérieur : le rapport centésimal des diamètres du pied donne la mesure de l'élargissement de l'avant-pied. C'est ce rapport que Quevedo a bien étudié dans sa thèse de 1894, et qu'il nomme « Indice chirurgical ». Pour lui, cet indice, ou rapport entre la longueur et la largeur du pied, n'est pas suffisant à nous montrer l'élargissement dans l'hallux valgus.

Nous ne voulons point faire ici un chapitre complet d'anthropométrie, mais montrer simplement l'importance de cette modification. Cet élargissement contribue à augmenter le contact du gros orteil avec les parois de la chaussure. L'orteil, suivant la tête du métatarsien, tend à être transporté en dedans ; mais aussitôt, à l'extrémité antérieure de la chaussure qui s'effile, la paroi interne de celle-ci tend à le porter en sens inverse vers la paroi externe, et refoule l'orteil qui se dévie en dehors. De plus, la tête métatarsienne entre en contact plus immédiat avec la chaussure, puisque de parallèle elle tend à devenir oblique et ce contact prolongé contribue à amener la dou-

leur, la formation d'une bourse séreuse et l'irritation de l'extrémité du métatarsien. Nous allons voir à quoi est dû cet élargissement.

Dans la plupart des cas la tête métatarsienne est déformée et porte une exostose que les auteurs ont appelée de noms différents : stalactites de Broca, plateaux osseux de Malgaigne, ostéophytes de Lancereaux, exostoses de Reverdin ; cette exostose varie comme forme, tantôt aplatie, tantôt acuminée, le plus souvent régulière à la surface.

D'après Lafourcade, cette hypertrophie du plateau interne de la tête du métatarsien entraîne et dévie la surface articulaire qui ne regarde plus directement en avant, mais en avant et en dehors, entraînant le gros orteil avec elle.

Il faut remarquer cependant que, quelle que soit la fréquence de cette hypertrophie, elle n'est pas indispensable à la formation de l'hallux valgus. Dans certains cas, au plus, pourrait-on dire que son existence maintient la déformation une fois constituée, et empêche le redressement. Nous avons eu le plaisir de disséquer quelques hallux valgus pour retrouver cette hypertrophie de la tête, et dans aucun cas nous n'avons trouvé de lésions bien importantes : il convient toutefois d'ajouter que ces cas ne s'accompagnaient ni d'oignons, ni d'inflammation, d'où absence d'irritation de la partie sous-jacente.

Quoi qu'il en soit, la tête métatarsienne n'est plus articulaire qu'au niveau de sa moitié externe, ce qui est dû au glissement de la capsule phalangienne de

dedans en dehors. En dehors, il se fait souvent un petit plateau osseux de nouvelle formation en rapport avec le sésamoïde externe déplacé. La gouttière des sésamoïdes est également déformée et tend à disparaître.

Dans l'intérieur de la jointure, on peut trouver des lésions d'arthrite sèche. Ce n'est pas fréquent. L'articulation est surtout relâchée, la synoviale est saine d'ordinaire, sauf communication avec la bourse séreuse enflammée. Le ligament interne est tendu, parfois aminci, souvent épaissi ; le ligament externe est le plus souvent rétracté.

Du côté de la phalange on ne trouve presque rien, si ce n'est la longueur plus grande du bord interne que du bord externe. Mais les sésamoïdes lui sont solidement unis, et quand elle se dévie elle les entraîne avec elle. Le sésamoïde externe vient s'enfoncer entre les têtes du premier et du deuxième métatarsien, de telle sorte que l'extrémité antérieure du premier métatarsien est repoussée en dedans. Cet écart est très variable, mais reste assez constant une fois constitué. C'est là un des facteurs de l'augmentation du diamètre prémétatarsien.

Cet écartement des deux métatarsiens constitue le « triangle d'écartement », délimité latéralement par les métatarsiens, la base est formée par le sésamoïde externe et le ligament transverse prémétatarsien, le sommet répond naturellement à l'extrémité postérieure des deux premiers métatarsiens.

Cette déviation en dedans du premier métatarsien,

jointe à la déviation en dehors de la phalange, forme une sorte d'arc dont la corde passe au niveau du premier espace interosseux. Or, si nous voyons, que la bandelette fixatrice du tendon de l'extenseur propre qui le retient normalement sur le bord supérieur du métatarsien est affaiblie, nous comprenons comment ce tendon quitte l'axe du gros orteil et prend la corde de l'arc pour aller s'insérer sur la deuxième phalange. Il devient proprement un abducteur beaucoup plus puissant que le petit tendon adducteur et contribue à maintenir la déformation.

Non seulement le métatarsien est déplacé et déformé, mais encore il est dévié suivant son axe longitudinal. Sa face supérieure tend à devenir interne et cette rotation entraîne des désordres dans les os cunéiformes articulés avec le premier métatarsien. Broca dans un pied atteint d'hallux valgus a trouvé que « le deuxième cunéiforme au lieu d'être dirigé exactement dans le sens antéro-postérieur est oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans, il en résulte que le premier cunéiforme ne s'articule plus avec le scaphoïde, que dans une étendue transversale fort petite : que partout ailleurs il est séparé du scaphoïde par l'extrémité postérieure du deuxième cunéiforme ».

Ces changements dans les rapports du métatarsien, des cunéiformes et du scaphoïde lèsent la voûte plantaire qui est brisée.

D'autre part la rotation du métatarsien supprime le point d'appui normal, le pilier de soutien anté-

rieur de cette voûte : de là, la constitution d'un pied plat.

Ces considérations anatomo-pathologiques, expliquent comment la diversité des lésions a attiré l'attention particulière des auteurs tantôt sur un point, tantôt sur un autre, et comment tour à tour, chaque lésion osseuse, musculaire, articulaire a été considérée comme la cause de l'hallux valgus, et comme le point principal sur lequel devait porter le traitement.

En même temps cette étude anatomo-pathologique nous montre qu'il est des traitements, telle la désarticulation du premier métatarsien, qui ont dû être abandonnés ; en effet contre l'existence d'un pied plat à la lésion partielle du soutien antérieur, on substitue l'absence (si nous pouvons nous exprimer ainsi) de ce soutien. D'autres traitements, au contraire, telle la résection de la tête du premier métatarsien, semblent donner le maximum de conditions nécessaires à une bonne et durable opération. Les déformations osseuses, articulaires, sésamoïdiennes sont supprimées, les déformations musculo-tendineuses facilement réduites.

Telles sont les lésions principales de l'hallux valgus.

Comme lésions secondaires surajoutées il nous reste à signaler celles de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané : la peau épaissie, forme là un durillon plus ou moins épais, avec des altérations cutanées plus ou moins marquées.

Au-dessous presque fatalement se développe une bourse séreuse qui correspond au bord interne de la tête du premier métatarsien ou au sommet de l'exostose. Unie ou multiloculaire elle a des dimensions variables, pouvant s'étendre sur toute la tête métatarsienne en largeur et jusqu'à la synoviale articulaire en profondeur. Dans un fait mentionné par Reverdin la bourse séreuse était traversée par le nerf collatéral interne. Son contenu est séreux ou purulent, dans les cas d'infection on trouve le plus souvent l'extension de l'inflammation aux parties voisines.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Les déformations des orteils sont relativement fréquentes, mais il est difficile d'indiquer la fréquence de l'hallux valgus par rapport aux autres difformités. Il semble plus rare que le pied-bot, peut-être parce qu'il provoque bien plus tardivement des troubles qui amènent le malade à venir consulter le médecin. En tout cas, des difformités du gros orteil c'est la plus fréquemment observée, et la déviation en dedans ou hallux varus n'a pour ainsi dire pas d'histoire.

L'affection qui nous occupe, paraît être plus fréquente chez la femme que chez l'homme (d'après Hoffa, 17 cas chez les femmes, 10 chez l'homme, sur 27 cas observés). En général elle constitue une maladie de l'âge avancé.

La bilatéralité s'observe aussi souvent que l'unilatéralité.

Quant à la pathogénie même de l'hallux valgus, elle n'est pas encore tranchée. Depuis les discussions soulevées en 1852 à la Société anatomique et à la Société de chirurgie, par le mémoire de Broca les débats se sont succédé jusqu'à nos jours, on peut dire sans résultats.

Chaque auteur réunit un certain nombre de cas répondant à un mode pathogénique donné, mais aucun de ces modes ne peut s'appliquer à la majorité des cas. De là, la difficulté.

Quoi qu'il en soit, comme il nous paraît impossible d'émettre par nous même une théorie suffisante, générale, il nous faut passer rapidement en revue les différentes opinions mises successivement en avant, et qui peuvent se résumer en théories :

- 1^o Mécanique ;
- 2^o Musculaire ;
- 3^o Ligamenteuse ;
- 4^o Anatomique ;
- 5^o Ostéo-articulaire ;
- 6^o Arthritique.

1^o *Théorie mécanique* : Beaucoup d'auteurs se sont servis de cette théorie pour expliquer l'hallux valgus Broca, Hueter, ont incriminé la chaussure. D'après eux, la chaussure exercerait surtout une pression sur les deux orteils extrêmes et comme le premier orteil constitue un levier bien plus long que le cinquième il subirait une pression plus forte, d'où déviation en dehors. La chaussure exerce certainement une action sur la déformation du gros orteil, mais elle agit plutôt comme cause adjuvante que comme cause efficiente. Si en effet, elle permettait d'expliquer cette affection, l'hallux valgus serait beaucoup plus fréquent, et ne s'observerait pas chez des gens qui vont pieds nus, ou chez des gens porteurs de chaussures ne les incommodant nullement.

2° *Théorie musculaire*: invoquée par |bien des auteurs elle est imprécise au point de vue du muscle ou des muscles coupables. Elle est expliquée :

Pour Duchenne de Boulogne, par la paralysie des muscles fléchisseurs et de l'adducteur du gros orteil ou de quelques faisceaux des ces muscles.

Pour Robert, par la tension des extenseurs qui souvent finissent par devenir abducteurs.

Pour Dubreuil, par la prépondérance des abducteurs sur les adducteurs qui agissent sur le gros orteil.

Pour Nélaton, par la rétraction de l'extenseur propre du gros orteil.

Pour Charcot, par des rétractions musculaires spasmodiques sous l'influence d'une action réflexe dont le point de départ est dans la jointure affectée.

Toutes ces lésions musculaires sont d'ailleurs variables et inconstantes.

3° *Théorie ligamenteuse*: se vérifie également mais jamais seule; elle est expliquée :

Pour Arthon et Malgaigne, par les lésions du ligament latéral interne qui devient insuffisant.

Pour Gerdy, par la rétraction inflammatoire des tissus fibreux latéraux de l'articulation métatarso-phalangienne et de l'extenseur propre.

4° et 5° *Théories anatomique et ostéo-articulaire* :

Pour Jarjavay, l'hallux valgus est causé par l'obliquité, en dehors et en arrière de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, qui fait que celui-ci, en s'étendant, se porte obliquement en arrière en haut et en dehors

Lucas (Thèse 1897) tend à établir qu'il faut incriminer une déformation primitive du bord interne de la phalange qui se développe plus que l'externe, et il en fait un trouble d'évolution du cartilage épiphysaire. Sans compter que ces déformations osseuses peuvent être secondaires, il n'est pas également constant de voir la déviation se faire dans le jeune âge alors que le cartilage prolifère encore.

Pour Quevedo, la lésion principale siège plutôt sur les tissus cellulo-fibreux qui environnent et fixent le tendon de l'extenseur et provoquent leur relâchement.

Pour Lafourcade, c'est au contraire l'exostose du métatarsien qui produit et maintient la déformation.

Or, l'on sait que cette exostose ne peut se produire qu'au niveau d'un cartilage de conjugaison et que précisément le seul point d'ossification du métatarsien est à son extrémité postérieure. Mais Rindfleisch et Fehleisen admettent que ces exostoses peuvent se développer indépendamment du cartilage de conjugaison : au niveau du périoste par exemple. Une exostose périostée au moment de la croissance, sous l'influence d'une cause d'irritation (chaussures, traumatismes) serait peut-être une explication plausible.

6° *Théorie diathésique :*

D'abord défendue par Beau qui admet une action providentielle contre les douleurs rhumatismales et goutteuses de l'articulation.

Par Ganod, qui en fait le résultat d'une déforma-

tion articulaire survenant à la suite de dépôts d'origine goutteuse.

Par Lancereaux pour qui la déviation est produite par le rhumatisme chronique et les ostéophytes.

Par Verneuil qui en fait une manifestation arthritique.

Par Hueter, qui admet et l'action de la chaussure et celle de la panarthrititis urica.

Par Blum, qui incrimine le traumatisme et l'arthritisme.

Par Vrismitson qui, après l'arthrite métatarso-phalangienne, invoque la contraction consécutive et réflexe de l'extenseur.

De cette revue des diverses opinions, se détache nettement ce fait, qu'il n'est pas une seule pathogénie encore isolable à l'exclusion des autres. On retrouve souvent les antécédents arthritiques ; très fréquemment, presque toujours le malade parle de l'influence des chaussures. Il est donc plus sage d'admettre plusieurs facteurs pour la pathogénie de l'hallux valgus, et de choisir comme mode de traitement celui qui convient le mieux à l'ensemble des causes apparentes de chaque cas.

SYMPTOMES ET COMPLICATIONS

Examinons un individu atteint d'hallux valgus. Comme nous le verrons plus loin, on trouve toujours une largeur exagérée au niveau du diamètre métatarsien. Si c'est un homme la chaussure nous laisse assez difficilement deviner cet élargissement du pied, les hommes portant en général des chaussures larges. Si, au contraire, il s'agit d'une femme, — comme nous savons très bien que chez elle la coquetterie domine tout, — nous voyons la bottine assez large au niveau de l'extrémité antérieure des métatarsiens se rétrécir brusquement, pour se terminer en pointe comme un mitre d'évêque.

Examinons maintenant le pied nu.

Nous constatons ce que nous avons deviné à travers le soulier ou la bottine, une largeur anormale du pied, et au niveau de la partie interne et supérieure au premier métatarsien une exostose de grosseur variable, surmontée d'un oignon et accompagnée d'une bourse séreuse. De plus, il existe un écartement assez considérable de ce métatarsien, d'où il résulte un élargissement du premier espace interosseux, élargissement qui s'est produit au fur et

à mesure que s'est incliné en dehors le gros orteil. On voit également que le tendon de l'extenseur propre, soulevé au-dessus de l'articulation métatarso-phalangienne a quitté plus ou moins le bord antérieur du métatarsien.

Ainsi donc, déviation en dehors du gros orteil, écartement du premier métatarsien qui forme avec le second, le triangle dont nous avons parlé au chapitre précédent, et existence à son extrémité supéro-interne d'une exostose, telles sont les trois lésions importantes que nous rencontrons.

Cette déviation, souvent n'inquiète pas le malade, il n'y prête qu'une médiocre attention, proposez-lui une intervention pour redresser l'orteil, il vous répondra qu'il préfère que vous touchiez simplement à son oignon. Il n'a jamais, évidemment cherché à s'expliquer les rapports de la déviation et de l'oignon. Celui-ci seul le préoccupe et pour cause : car aux moindres chocs, aux moindres frottements de sa chaussure il souffre, et souffre même beaucoup. La douleur s'accroît surtout avec les temps humides, aussi Broca l'appelait-il « douleur hygrométrique ».

Les choses n'en restent ordinairement pas là. La déviation du gros orteil s'accroît de plus en plus, quelquefois assez rapidement. Le deuxième orteil est refoulé en dehors, se tasse contre les autres qui s'élèvent ou s'abaissent, et on se trouve alors en présence des « deux couches d'orteils » dont parle Broca. Dévié, le gros orteil se trouve soit au-dessus, soit au-dessous du second.

On a beaucoup discuté sur ces deux modes de déviation, on s'est demandé quelle était la forme la plus fréquente. Broca prétendait que c'était au-dessous, Malgaigne que c'était au-dessus. D'après les nombreuses observations faites à ce sujet, on reconnaît que Broca avait raison.

Arrivé à ce degré de déviation (60° à 70°) l'hallux valgus est constitué. Le malade dit suivant l'expression de Quevedo que ses pieds ont « tourné ».

Pieds nus, la marche sera encore praticable, l'individu souffrira bien un peu, la douleur sera néanmoins supportable. S'il met une chaussure, il ne pourra plus résister, la souffrance sera terrible. Aussi n'est-il pas de stratagèmes, d'artifices de toutes sortes, que ces malades n'inventent pour marcher plus aisément. Ils ont une démarche toute particulière, ils s'avancent à pas comptés, en se balançant, se déhanchant. Ils vont avec une lenteur désespérante. Malgaigne cite à ce propos un cas aujourd'hui devenu classique. Tout le monde a entendu parler de ce vieux de Bicêtre « lequel mettait plus de deux heures à aller de Bicêtre à La Barrière, c'est-à-dire à parcourir un trajet de 20 minutes ».

Complications. — Deux sortes de complications peuvent alors survenir : les unes non inflammatoires, les autres inflammatoires.

A la première catégorie appartiennent le martellement des orteils et le pied plat. Nous ne reproduirons pas ici, les différentes théories émises pour expliquer

l'orteil en marteau ; le martellement semble provoqué par la contracture réflexe des extenseurs.

Le pied plat provient de la déviation du premier métatarsien, qui a subi une sorte de torsion entraînant des changements dans les directions du premier cunéiforme et de l'astragale.

Les complications inflammatoires, forment pour certains auteurs une variété spéciale d'hallux valgus. Elles consistent dans une inflammation de la bourse séreuse qui peut s'ouvrir spontanément au dehors, et constituer un trajet fistuleux. Si elle vient à s'ouvrir dans l'articulation métatarso-phalangienne, il peut en résulter une arthrite suppurée. Il nous paraît inutile d'y insister plus longuement ; cependant ces complications sont assez fréquentes, à cause du peu de soin que certains individus prennent de cette partie de leur corps.

Signalons en terminant, l'ongle incarné, et le durillon de la face interne du deuxième orteil que Mauclore a observés plusieurs fois.

TRAITEMENT

Traitement préventif. — Avant d'aborder le traitement curatif, il est utile croyons-nous de dire quelques mots du traitement préventif.

La plupart des auteurs ont incriminé les chaussures défectueuses. Jansen, dans « sa *Dissertation sur la meilleure forme des souliers* », donne les conditions d'une bonne chaussure : « Notre pied s'allonge pendant la marche et se raccourcit pendant l'inaction.

Par conséquent, la mesure prise sur la semelle du pied en repos, selon la routine ordinaire, doit donner un soulier trop court pour un pied en marche ». La chaussure doit donc avoir un centimètre à un centimètre et demi de plus que le pied. Il faut aussi veiller à la largeur, car non seulement le pied s'allonge, mais encore s'élargit pendant la marche.

« Les talons doivent être plats et bas : les talons dits Louis XV sont déplorables, car ils forcent le pied à glisser vers l'extrémité antérieure plus ou moins effilée, et alors le gros orteil se trouve comprimé dans le sens longitudinal et transversal. En se déviant en dehors, il refoule en dedans le premier métatarsien, et le traumatisme répété, exercé sur la tête de celui-ci, amène l'oignon et la bourse séreuse.

Quant à la semelle, la seule parfaite serait celle dont le bord interne serait rectiligne et l'extrémité antérieure assez arrondie. Les bouts pointus et relevés sont les plus dangereux, et ce sont précisément les plus communs, du moins chez les femmes car ils représentent à la fois l'élégance et la coquetterie.

Traitement orthopédique. — Les déviations légères peuvent être traitées par les appareils orthopédiques.

Broca se servait d'une semelle en cuir, à l'extrémité de laquelle se trouvait fixé un ressort formé de deux lames métalliques disposées en V : ce ressort s'engageait entre les deux premiers orteils.

Noble Smith et Beely entourent le gros orteil d'un ruban. A ce ruban est fixé un fil résistant qui traverse la semelle ; pour redresser l'orteil, il suffit de tirer sur le fil et de le fixer ensuite à l'intérieur ou à l'extérieur de la chaussure.

L'appareil de Mathieu se compose de deux attelles droites articulées entre elles. « L'attelle antérieure qui porte un anneau est appliquée en dedans du gros orteil ; la postérieure correspond au bord interne du premier métatarsien. Leur articulation répond à l'articulation métatarso-phalangienne qu'elle est destinée à suppléer. On fixe le gros orteil à l'attelle antérieure, soit à l'aide d'une bande soit en l'engageant dans l'anneau qu'elle présente » (1).

Trélat et Blum employaient des attelles moulées en gutta-percha.

1. *Dict. Dechambre*, art. Orteils, 1883.

Redard après la réduction forcée place un appareil plâtré.

Tous ces moyens peuvent réussir dans les faibles déviations ; mais lorsque l'affection est très avancée un traitement radical s'impose.

Traitement chirurgical. — 10 Nivellement de l'exostose. C'est le traitement de choix de Lafourcade. Le long du bord interne du pied, on fait une incision d'environ 1 centimètre en dedans du tendon extenseur, commençant à 2 centimètres en arrière de l'oignon, puis une seconde incision inférieure ; on circonscrit l'oignon. On arrive sur l'exostose, on dégage le périoste et avec la gouge et le maillet on fait le nivellement de la tête métatarsienne. Une suture rapproche les lèvres de l'incision : et une petite attelle placée sur le bord interne du pied permet de fixer le gros orteil dans une bonne situation. Ce procédé réussit quelquefois, mais dans les cas légers seulement.

20 Résection cunéiforme du col du premier métatarsien. Reverdin, en 1880, proposa la résection cunéiforme du col du premier métatarsien. Après l'ablation de l'exostose, il taille dans le métatarsien un coin osseux dont la base répond à la surface osseuse mise à nu par l'ablation de l'exostose. Cette méthode fut adoptée par Barker ; Hoffa ne traitait pas autrement l'hallux valgus.

30 Résection de la tête du métatarsien. Hueter, en 1870, fut le premier à pratiquer cette opération dans un cas d'hallux valgus. « La résection de la tête du

premier métatarsien doit être considérée comme légitime. Elle est de beaucoup préférable à la désarticulation qui laisse une cicatrice exposée aux chocs et aux pressions au niveau de la tête métatarsienne proéminente ; et si, en même temps que cette désarticulation on pratique l'ablation de la tête métatarsienne (comme les anciens chirurgiens), la voûte plantaire perd un de ses points d'appui essentiels. Pour la résection on fait une petite incision longitudinale à la partie interne du pied sur la portion hypertrophiée de la tête métatarsienne, allant jusqu'à l'os. On dégage les parties molles, le périoste et la gaine du tendon, d'avec la surface osseuse, et on décapite le métatarsien avec la scie ou la pince coupante ».

Hamilton suivit le procédé de Hueter et fit la résection de la tête métatarsienne dans plusieurs cas d'hallux valgus. Rou de New-York, Blodgett et Port ont également compté de nombreux succès en pratiquant cette opération.

En 1888 Jalaguier montre à la Société de chirurgie un malade, auquel il a pratiqué la résection de la tête des premiers métatarsiens pour une déviation à angle droit des gros orteils. Le résultat est excellent.

Le même jour Monod présente à ce propos le moulage du pied d'un malade auquel il a pratiqué une opération semblable. Trois fois cette année (1888), il a eu l'occasion de faire cette opération, aux deux pieds, soit en tout six résections pour déviation

angulaire du gros orteil, et cela avec les résultats les plus satisfaisants.

Depuis, Remy, Régnier et Isch-Wall ont fait nombre de fois cette opération. La méthode des deux derniers a cependant ceci de particulier qu'ils coupent les muscles abducteurs plantaires (l'oblique et le transverse), près de leur insertion à la première phalange. Ils font le plus souvent la résection simple de la tête métatarsienne. Un certain nombre d'hallux valgus ainsi opérés ne leur ont jamais donné de mauvais résultats.

Lucas-Championnière pratique toujours la résection de la tête du métatarsien. L'orteil est ensuite redressé, et il fait purement et simplement un pansement à plat. Cette méthode lui a toujours donné d'excellents résultats.

Il conserve toujours les sésamoïdes.

OBSERVATION I (Personnelle).

Hallux valgus bilatéral. — Résection de la tête des métatarsiens.

Mlle N..., Aline, 40 ans, entre le 12 décembre 1903. Salle Sainte-Marthe, Hôtel-Dieu, service du Dr Championnière.

La malade n'a jamais eu de crises rhumatismales aiguës. Bon état général.

A 25 ans, elle a eu des poussées de rhumatisme chronique déformant, d'abord au niveau des mains, aux articulations métacarpo-phalangiennes, au poignet gauche, au coude droit, au coude gauche, puis aux pieds.

Déformation bilatérale des deux premiers orteils arrivant progressivement à l'angle droit. A ce moment apparaissent des douleurs occasionnées par le frottement des chaussures. Rougeur au niveau de la tête métatarsienne. Un oignon se forme ; oignon qui ne s'est jamais ulcéré à cause des précautions de la malade.

Au bout de 15 ans de marche avec difficultés : (soins de la chaussure, de l'oignon), la malade entre à l'hôpital. Son pied est élargi à la partie antérieure, et il a fallu des chaussures spéciales, les derniers temps, pour éviter les frottements sur la tête métatarsienne.

On pratique la résection de la tête du métatarsien des deux côtés le même jour.

Pansement à plat, sans immobilisation dans le plâtre. La malade sort guérie.

La malade revue quelque temps après, marche aisément. Les gros orteils sont bien rectilignes et sont simplement en retrait sur les autres. Elle continue à soigner les poussées de rhumatisme chronique qui persistent.

OBSERVATION II (Personnelle).

Phil..., Achille, 55 ans, couvreur, entre le 5 juin 1904, salle Demarquay, lit n° 20.

Le malade ne présente aucun antécédent personnel, pas d'antécédents rhumatismaux.

Le malade, couvreur, reste souvent à genoux surtout sur le genou droit, la pointe du pied droit, c'est-à-dire le gros orteil supporte avec le genou, le poids du corps, assis sur la jambe.

Il y a 3 ans, il porte une paire de chaussures neuves qui lui serrent la pointe du pied, malgré la gêne, il travaille, et trois semaines après il constate une déviation très marquée de son gros orteil, déviation en dehors qui s'accompagne de rougeur et de douleur au niveau de la tête du premier métatarsien. A partir de ce moment il ne peut plus marcher qu'avec une chaussure très large au niveau du diamètre prémétatarsien en ayant un orifice ou une partie souple répondant à la tête du métatarsien.

La déviation augmente de plus en plus et forme un angle de 70 sur le métatarsien. Le malade accuse une sensation d'enfoncement de son talon antérieur quand il marche, ce qui le fait

boiter ; et par moment son pied s'affaissant sous le poids du corps, il souffre au niveau de la plante.

Quand on examine son pied droit, on constate un gros orteil passant au-dessus des autres, orteil mobile mais qui ne peut être ramené en place. La tête métatarsienne est volumineuse et présente une saillie osseuse qui limite en dedans l'extrémité postérieure de la première phalange. La peau qui recouvre cette exostose est dure, calleuse mais sans rougeur et ne recouvre pas de bourse séreuse. Le corps du métatarsien est très oblique en dedans, si bien que son axe prolongé en arrière passerait par le milieu de l'articulation tibio-tarsienne.

L'espace interosseux est élargi et à la face plantaire, les téguments déprimés fortement laissent le pouce, dans toute sa largeur, pénétrer dans cet espace. A la face dorsale le tendon du court extenseur forme la base du triangle limité d'autre part par le métatarse et les phalanges déviées et la hauteur de ce triangle égale la longueur du pouce. Donc il existe une rétraction ou contraction de l'extenseur qui empêche la phalange de revenir en place au cas où disparaîtrait l'exostose métatarsienne qui suffit déjà à empêcher cette réduction.

En présence de la gêne apportée à la marche par les douleurs, le malade demande une intervention qui va être pratiquée.

Quoique ce malade n'ait pas encore été opéré nous avons trouvé intéressant de relever son observation.

OBSERVATION III (Inédite).

*Hallux valgus bilatéral. — Résection cunéiforme de la tête
du métatarsien.*

B..., entre le 15 juillet, salle Gosselin, n° 6. Le malade n'a aucun antécédent héréditaire et personnel qui mérite d'être signalé. Actuellement il entre à l'hôpital à cause d'une gêne considérable apportée à la marche par une déformation bilatérale du gros orteil.

Celui-ci est porté en masse en dehors formant un angle avec le métatarsien. La difformité est moins accentuée à gauche.

Le malade présente un strabisme assez marqué il est de petite taille, malingre, les yeux très brillants : on soulève l'hypothèse d'un tabes au début. On met en évidence des trépidations épileptoides ; l'hallux valgus, est rapporté à des troubles nerveux centraux.

Opération. — Résection cunéiforme du métatarsien. Suites opératoires excellentes.

Cicatrisation rapide.

Le malade refuse une intervention sur le pied droit.

Le 11 août. — Le malade sort ayant le pied gauche en excellent état.

OBSERVATION IV (Inédite).

Hallux valgus gauche. — Résection de la tête du métatarsien.

B., Louis, 21 ans, entre le 13 janvier 1893, salle Gosselin, hôpital Cochin, n° 5. Le malade fait remonter le début de l'affection à 12 ans. Depuis environ six semaines, à la suite de fatigues avec des chaussures neuves il a remarqué que son gros orteil avait grossi à son extrémité antérieure. Il s'est formé une tumeur qui a progressé peu à peu et s'est enflammée. Au sommet est apparue une petite phlyctène que le malade a percée lui-même.

Actuellement on constate à l'extrémité antérieure du premier métatarsien gauche une tumeur de la grosseur d'une noisette rouge et douloureuse.

Opération. — 20 janvier : anesthésie à la cocaïne ; ablation de la bourse séreuse, résection de la tête du premier métatarsien.

Le 29 janvier. — Le malade commence à se lever, il sort complètement guéri le 3 février.

OBSERVATION V (Personnelle).

Hallux valgus gauche. — Résection de la tête du métatarsien.

T... Adeline. entre à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Marthe, le 3 juin 1899. Depuis quelque temps la malade ne peut marcher que très difficilement, elle souffre beaucoup. Le gros orteil gauche est dévié en dehors.

La malade n'a jamais eu de rhumatismes, elle attribue cette déformation aux chaussures. Elle réclame une intervention qui est pratiquée le même jour.

On fait la résection de la tête du métatarsien.

Le 5 juin. — La malade sort de l'hôpital incomplètement guérie.

Pour connaître le résultat de l'opération nous nous sommes rendus au domicile de la malade; nous ne l'avons pas rencontrée, cependant une personne de la maison a pu nous donner quelques renseignements.

La guérison a traîné un peu en longueur probablement par suite des pansements insuffisamment aseptiques que la malade faisait elle-même. Aujourd'hui T... Adeline ne souffre plus, elle marche sans difficulté, elle fait des courses.

OBSERVATION VI (Personnelle).

Hallux valgus droit. — Résection à la tête du métatarsien.

G... Marie, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Marthe, service du D^r Championnière, le 22 avril 1902. On ne relève rien de bien remarquable dans les antécédents héréditaires ou personnels de la malade. Cependant vers l'âge de 20 ans, elle dit avoir eu des douleurs au niveau des genoux: douleurs rhumatismales probablement.

Elle entre à l'hôpital parce qu'elle souffre beaucoup du pied droit. On constate en effet que le gros orteil est fortement dévié

en dehors et à l'extrémité antérieure du premier métatarsien on trouve un oignon et une exostose.

La malade réclame une intervention qui est pratiquée le 1^{er} mai.

Résection de la tête du premier métatarsien.

La malade sort guérie le 22 mai.

Cette année 1904, nous avons pu revoir la malade, qui n'accuse aucune douleur, marche facilement. Elle est ménagère et travaille tous les jours debout.

OBSERVATION VII

Recueillie dans le service du D^r Routier.

Hallux valgus bilatéral.

A... François, 28 ans, verrier, entre à l'hôpital Necker le 2 juin 1904, salle Lefort. Il y a 10 ans le malade a été atteint de rhumatismes articulaires aigus, à la suite desquels est survenue une insuffisance mitrale.

D'après lui c'est à ce moment qu'il a constaté des déformations de la main droite et des deux pieds. La main droite présente une déformation en coup de vent.

Au pied gauche le gros orteil est rejeté en dehors, tandis que le cinquième orteil est dévié en dedans. Au niveau des articulations métatarso-phalangiennes du premier et du cinquième orteil se trouvent deux oignons. Les orteils chevauchent les uns sur les autres. Les tendons extenseurs sont rétractés.

Au pied droit on constate les mêmes déformations. Sur le cinquième métatarsien un cor remplace l'oignon constaté sur l'autre pied.

Le malade n'a pas encore été opéré.

OBSERVATION VIII (Inédite).

Hallux valgus doublé. — Résection des métatarsiens.

G..., 40 ans, garçon de magasin, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Côme, lit n° 12, le 10 décembre 1901.

Le malade a eu autrefois deux attaques de rhumatisme articulaire aigu généralisé, se prolongant pendant plusieurs mois. Aujourd'hui il est guéri et il n'existe aucun trouble dans le fonctionnement des articulations.

Aux deux pieds, le malade présente une déviation en dehors du gros orteil. Celui-ci passe sous les autres.

Le père du sujet aurait présenté les mêmes déformations.

Chez lui, la déviation a commencé il y a 4 ans et s'est accentuée peu à peu sans donner lieu à une grande gêne de la marche. Ce n'est que depuis 7 mois que les douleurs sont apparues et que la marche est devenue impossible.

Le malade est opéré le 15 décembre : résection de la tête des métatarsiens.

Au bout de 15 jours il est complètement guéri ; il marche facilement.

Dans les cas qui suivent nous regrettons de ne

pouvoir donner de chaque malade une observation complète, nous reproduisons simplement les notes que nous avons pu nous procurer sur chacun deux.

OBSERVATION IX (Inédite).

A..., 31 ans, cocher, entre salle Marjolin, hôpital Beaujon, pour déviation du gros orteil droit en dehors. Bourse séreuse et oignon.

Le malade est opéré le 25 mai 1897 ; on lui fait la résection de la tête du métatarsien. Il sort complètement guéri.

OBSERVATION X (Inédite).

M..., Louise, 20 ans, modiste, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Marthe, pour déviation en dehors du gros orteil droit.

Opération le 20 janvier 1899 : résection de la tête du métatarsien.

Le 6 février, M... sort guérie. Marche facile.

OBSERVATION XI (Inédite).

T..., Théophile 40 ans : hallux valgus droit, syphilitique.

Opération le 24 septembre 1899, résection de la tête métatarsienne. Le malade est en pleine éruption. La guérison se fait assez rapidement. Il sort guéri le 16 décembre.

OBSERVATION XII (Inédite).

R..., Léon, 40 ans, présente un hallux valgus bilatéral. Il entre salle Saint-Côme.

Le 12 décembre 1901, on lui fait la résection de la tête des métatarsiens des deux côtés. Il sort guéri le 5 janvier 1902, il marche sans difficulté.

OBSERVATION XIII (Inédite).

B..., Berthe, 39 ans, entre salle Sainte-Marthe, Hôtel-Dieu. Elle présente un hallux valgus bilatéral.

Le 30 décembre 1901, on fait des deux côtés la résection de la tête des métatarsiens. Le 31 janvier, la malade marchant facilement, sort guérie.

OBSERVATION XIV (Inédite).

B..., Joseph, 21 ans, typographe, entre salle Saint-Côme le 7 juillet, pour hallux valgus double.

Le malade est opéré le 10 juillet; résection de la tête des deux métatarsiens. Il sort guéri le 31 juillet.

OBSERVATION XV (Résumée).

(De Hamilton, *In* thèse Quevedo).

*Résection sur les deux pieds de la tête du premier métatarsien
pour hallux valgus.*

Homme de 24 ans, journalier, ayant un hallux valgus bilatéral. Ne pouvant plus travailler dans les derniers temps, il entra à l'hôpital Saint-Francis. Les deux gros orteils couchés transversalement sur les deuxième et troisième orteils sont couverts de petits durillons qui rendent insupportable le port des chaussures.

Opération le 7 avril 1893. — Incision à la partie interne de l'articulation, de façon à respecter les extenseurs et les fléchisseurs ; résection de plus de trois quarts de pouce (3 quarts of an inch) de l'extrémité terminale du métatarsien avec l'ostéotome.

Aucune tentative n'est faite pour porter l'orteil dans la bonne position ; mais à mesure que la plaie se cicatrise, l'orteil se met graduellement en ligne droite avec le métatarsien. Quand la cicatrisation se termine il n'y a plus de difformité, excepté un raccourcissement de l'orteil d'environ un demi-pouce. La flexion et l'extension se font parfaitement. Le second est opéré quelques jours après et le résultat est également satisfaisant.

OBSERVATION XVI

(Du Dr ROSE de New-York). *In* thèse Quevedo.

Résection de la tête du métatarsien.

Journalier atteint d'hallux valgus gauche. Au lieu d'employer l'ostéotome, j'appliquai la scie droite et fine, mais il est impossible avec cet instrument d'éviter les parties molles qui sont presque toujours contusionnées.

Cette opération eût tout de même un bon résultat et le malade fut congédié parfaitement en état de reprendre son travail.

OBSERVATION XVII (Résumée).

(Par le Dr BLODGETT Boston). *In* thèse Quevedo.

Résection à la scie de la tête des deux premiers métatarsiens pour hallux valgus bilatéral.

Antécédents. — Dame de 40 ans, obligée de garder la chambre et souvent le lit à cause de la douleur et de l'impuissance occasionnées par l'état d'inflammation et pour la déviation des deux gros orteils.

État local. — Fort degré d'abduction des deux gros orteils de telle façon qu'ils sont placés sous les autres orteils. Les tissus

cutanés sont mortifiés au niveau de la tête du métatarsien ; ils sont rouges, usés et douloureux. La malade ne peut pas supporter de chaussures.

Opération sur le pied droit. Incision de 2 centimètres $1/2$ le long de l'axe du métatarsien, laquelle se continue en bas avec une autre incision perpendiculaire à l'axe de même os, formant ainsi un lambeau taillé à angle droit. Ce lambeau est tiré en arrière et la tête métatarsienne mise à nu. La résection est rapidement faite. La partie enlevée mesure 2 centimètres. Très peu de sang.

Onze jours après l'opération, la plaie est complètement cicatrisée. Le malade commence à marcher.

Quelques jours plus tard le pied gauche est opéré de la même façon que le pied droit. Quatorze jours après, la plaie est entièrement réparée. Le malade marche aisément et sans douleur. L'orteil se meut comme à l'état normal.

OBSERVATION XVIII (résumée).

Résection faite par le Dr Hamilton pour hallux valgus.

E. D..., 19 ans, charpentier, est admis à l'hôpital pour une plaie du doigt, causée par une chaîne circulaire. Je découvris par hasard qu'il avait les deux gros orteils en abduction. Comme il était dans l'impossibilité d'exercer son métier pendant que la plaie du doigt était en traitement, je lui proposai notre opération de résection. Bien que ses hallux valgus ne lui eussent

pas encore produit une impossibilité sérieuse pour la marche, il comprit les avantages de ma proposition et se soumit à l'opération. La décapitation du métatarsien fut faite avec la scie à chaîne et fut trouvée préférable aux autres instruments puisque, par son usage, fut évitée la cassure régulière de l'os, autant que la mortification des parties molles. Bon résultat.

OBSERVATION XIX (Résumée).

In thèse Boniface

Hallux valgus bilatéral.

G..., 50 ans, journalier, entré salle Demarquay, le 21 octobre 1891, Hôpital Cochin.

Le malade marche difficilement, car sur le bord interne du pied au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne, il porte deux oignons volumineux ou hypertrophiés des extrémités osseuses.

Opération le 24 octobre: Incision de la peau, de la bourse séreuse sous-cutanée, et résection de la tête du métatarsien avec le ciseau et le maillet.

Le pied gauche est opéré par M. Rieffel qui se contente d'enlever la partie proéminente de l'os avec le ciseau et le maillet.

Le 10 octobre. — Le malade sort guéri.

OBSERVATION XX (Résumée).

Du Dr Monod. *In* thèse Quevedo.

Th..., 23 ans, tailleur. L'orteil gauche fait un angle droit avec le métatarsien. Il est couché sous les autres orteils.

Opération. — Ouverture de l'articulation métatarso-phalangienne, résection oblique de la tête métatarsienne. Section du tendon fléchisseur. Excision du cartilage de l'extrémité articulaire de la phalange, pour obtenir l'ankylose. Guéri au bout de 2 mois. Un an après, le malade marche facilement.

OBSERVATION XXI (Résumée).

De Monod. *In* thèse Quevedo.

Mlle A..., institutrice. La déviation a commencé vers 15 ou 16 ans. La malade l'attribue à des souliers fort courts qu'elle aurait portés à cette époque (moment de la croissance). Depuis elle a été en s'accroissant, et la marche est devenue très pénible.

Opération. — A gauche extirpation de la bourse séreuse, à droite, résection de la tête métatarsienne. L'orteil est facilement ramené en bonne position.

La malade revue le 14 décembre suivant, c'est-à-dire 4 mois après (elle avait été opérée en juillet, marche facilement).

OBSERVATION XXII (Résumée).

De Remy. *In* thèse Quevedo.

K..., mercière, 50 ans, le 24 mai 1893 vient consulter le Dr Remy. Sans antécédents héréditaires et personnels rhumatismaux ; présente un hallux valgus bilatéral. Ne peut marcher. La déviation en dehors du gros orteil est considérable. La malade l'attribue à ses chaussures.

Au sommet du premier métatarsien existe un durillon enflammé.

Il existe manifestement un abcès sous le durillon.

25 mai. — Ouverture de l'abcès.

1^{er} juin. — Résection de la tête du premier métatarsien.

Neuf mois après la malade est revue. Elle se tient debout toute la journée, ne souffre nullement. Marche facile.

CONCLUSIONS

I. — L'hallux valgus est une affection fréquente, observée plus souvent chez la femme que chez l'homme. C'est ordinairement une affection de l'âge adulte.

II. — La pathogénie en est obscure ; il ne faut pas chercher à l'expliquer par une seule cause, mais la considérer comme la résultante de plusieurs facteurs.

III. — Les symptômes montrent qu'à une certaine période de l'hallux valgus, l'intervention chirurgicale est nettement indiquée, pour parer à l'impotence fonctionnelle et prévenir les complications qui peuvent résulter des lésions cutanées, et en particulier de l'inflammation.

IV. — Une chaussure large, à talons plats, pourra prévenir l'hallux valgus. Les chaussures à talons Louis XV et à bouts pointus devront être sévèrement proscrites.

V. — Dans les déviations faibles un appareil orthopédique pourra rendre quelques services.

VI. — Si la déformation est prononcée, avec oignon et bourse séreuse, il faut intervenir chirurgicalement.

La résection cunéiforme pourra être faite dans certains cas. Mais la méthode de choix est la résection de la tête du métatarsien. Cette résection n'entraîne aucun trouble physiologique dans le fonctionnement du pied si les sésamoïdes sont conservés dans leur position normale et si on met en rapport avec eux l'extrémité du métatarsien réséqué.

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu : le Président de la thèse,
GUYON

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- ANNANDALE. — The malformations, diseases and injuries of the fingers and toes. Edimbourg, 1865.
- ARTHON. — On corns and bunions. Medical times and gazette 1852, t. V.
- ARMSHONG. — The cure of bunions by resecting the first metatarsal bone. Red. supery Gen. Mar. Hosp. Washington 1888, p. 236.
- BLANDIN. — Dict. de méd. et de chirurgie pratiques, 1835 t. XIV, p. 268. Gazette méd. de Paris, 1837 p. 35.
- BLODGETT. — Hallux valgus, with a report of Avvo successful cases. Medical record. New-York 1880 Vcl. XVIII.
- BLUM. — Chirurgie du pied. Paris, 1888.
- BROCA. — Bulletins de la Soc. anat. et de la Soc. de chirurgie, 1852.
- BONIFACE. — Thèse Paris, 1895.
- CAMPER. — Dissertation sur la meilleure forme des souliers 1791. Traduit du hollandais.
- CHARCOT. Leçons sur les maladies des vieillards 1876. Œuvres complètes, t. VII, Paris, 1890.
- CHIPAULT. — Arthropathies tabétiques du tarse et en particulier de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Paris, 1889.
- DELAROCHEAULION. — Arthrite déformante de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Thèse Paris, 1885.

- DELORME. — Quelques remarques sur la résection métatarso-phalangienne du gros orteil dans les cas d'ankylose. Congrès franç., de chir., Proc. verb. Paris 1892, VI, 294.
- DUBREUIL. — Gazette des hôpitaux 1870. p. 50 et 54. De quelques difformités du gros orteil. Leçons de clinique chirurgicale. Orthopédie, Montpellier, 1880. Eléments d'orthopédie. Paris, 1882.
- ELLIS. — Deformities of the great toe. Brit. medical. Journal. London, 1887, t. I, p. 1157.
- FOWLER. — Partial resection of the head of the first metatarsal bone for hallux valgus, anew method of after treatment. Medical Record New-York 1884, p. 253.
- FULTON. — The surgical treatment of hallux valgus or abduction of the great toe, Kansas. City medical Record 1886, III, p. 366, 368.
- HUETER. — Klinik der gelenkkrankheiten mit Einschluss der orthopadie. Leipzig, 1870.
- HUNTER. — The radical cure of bunions. Nortwest-Lancet. St-Paul, 1890, p. 262-264.
- HUTCHINSON. — Distorted toes. med. times and Gazette, 1875, t. II, p. 430.
- HEULE. — Handb. d. Muskellehre d. Menschen, Brunswick, 1858.
- JONES. — Chronic inflammation of the métatarso-phalangeal articulation of the great toe. Arch. Pediat. New-York, 1892, IX, p. 517.
- KIRMISSON. — Déviation en dehors du gros orteil, hallux valgus. Traité de chirurgie, t. VIII, p. 1116.
- LAFOURCADE. — Gazette des hôp., 1894, p. 815.
- LAFORÉST. — Art de soigner les pieds, 1782.
- LANCEREAUX. — Anat. path. t. III, p. 77, 201-206.

- LEBOUCK. — Le développement du premier métatarsien et de son articulation tarsienne chez l'homme. Annales de la Soc. de méd. de Gand, 1883.
- LEDUAN. — Observations de chirurgie, t. II, obs. CXII, Paris, 1731.
- LEGÉE. — Essai sur la difformité des orteils. Thèse Paris, 1869.
- LLOID. — On irreducible dislocation of the great toe treated by opération. Lancet. London 1892, I, 459, 461.
- LUCAS. — De l'hallux valgus, Thèse Paris 1897.
- MALGAIGNE. — Revue médico-chirurgicale, 1852, t. XI. Leçons d'orthopédie, 1862.
- MANOUVRIER. — Dict. des sciences anthropologiques. Article « Pied ». Paris 1883-1884.
- MELLET. — Manuel pratique d'orthopédie, 1844.
- MAUCLAIREIN, LE DENTU ET DELBET. — Tome X, p. 1185.
- MIRIBEL. — Malformation des doigts et des orteils dans leurs rapports avec l'hérédité. Thèse Paris 1873.
- MONGLOND. — De l'oignon ou déviation du gros orteil Thèse Paris 1876.
- NÉLATON. — Gazette des hôpitaux, 1855, p. 391. Éléments de path. chirurgicale, 2^e édit., 1884, t. VI, p. 1068.
- OWEN (Richard). — On the anatomy of vertebrates London 1886, t. III.
- OWEN. — Déformities of the lower extremity. Their treatment by opération, Practitioner. London 1888, XI, p. 261-265,
- POST. — On exsection of the articular extremities of the phalanges of the fingers and toes for the relief of deformity, of those membres. Tr. M. Ass. Philad. 1878, XXIX, p. 327, 330.
- POST (A.-C.). — Hallux valgus with displacement of

- the smaller toes, med. Rec. New-York 1882, XXII, p. 120,
- QUEVEDO. — Hallux valgus. Thèse Paris 1894.
- REVERDIN. — Démonstration d'un pied affecté de la déviation en dehors du gros orteil. Rev. méd. de la Suisse romande 1884.
- De la déviation en dehors du gros orteil et de son traitement chirurgical. Transactions of the Internat. medic. congress. London 1881, vol. II, p. 408-412.
- RIÉDEL. — Zur operativen Behandlung der hallux valgus, Centralbl. f. chirurg., n° 44, 1886.
- ROBERT, REYNIER, RECLUS, KIRMISSON, DELORME, JALACQUIER, MONOD. — Discussion sur les déformations des orteils. Bulletin de la Société de chirurgie, novembre 1888, juin 1893.
- ROSE. — Résection considered as a remedy for abduction of the great toe. Hallux valgus and Bunion. Med. Rec., New-York 1874, p. 200.
- ROUSSELOT. — Toilette des pieds, 1769.
- ULMANN et WEISS. — Annals of surgery 1897.
- VELPEAU. — Nouveaux éléments de médecine opératoire 1832, t. I, p. 448.
- WALSAM et HUGHES. — Les difformités du pied, leur traitement, in-8°. Londres 1895.
- WOOD (J.). — Variations in human myology. Proceedings of the royal Society of London, vol. XVI, 1868.

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

